

Secretaría General de Gobierno  
Coordinación General de Protección Civil

# Manual de Protección Civil



Qué hacer **antes, durante y después**  
de una emergencia

Coordinación General de Protección Civil, Camino de Acceso al 77 Batallón de  
Infantería, Ciudad Victoria, Tamaulipas C.P. 87014.

01-800-718-89-88  
proteccioncivil.tamaulipas.gob.mx

**Ing. Egidio Torre Cantú**  
Gobernador Constitucional del Estado de Tamaulipas

**Lic. Morelos Canseco Gómez**  
Secretario General de Gobierno

**Dr. Felipe Garza Narváez**  
Subsecretario de Gobierno

**Lic. Pedro E. Benavides Benavides**  
Coordinador General de Protección Civil

• **Subdirección Regional del Centro de Emergencias en Reynosa**

Libramiento Monterrey Km. 2, Lomas del Real de Jarachina Norte, Reynosa, Tamaulipas, C.P. 88730

• **Subdirección Regional del Centro de Emergencias en El Mante**

Libramiento Américo Villarreal Guerra con calle Juan de Dios Villarreal, S/N, El Mante, Tamaulipas

• **Subdirección Regional del Centro de Emergencias del Sur del Estado**

Boulevard de los Ríos, esquina con Antiguo Corredos Industrial. Fracc. Fimex, Altamira, Tamaulipas, C.P. 89603

• **Subdirección Regional del Centro de Emergencias de San Fernando**

Ave. 250 Aniversario y calle Guadalupe Victoria, S/N, Col, Bellavista Norte, C.P. 87600, San Fernando, Tamaulipas

**En portada:**

Programa de Promoción de la Cultura de Protección Civil. Demostración del personal de emergencia y rescate de la Coordinación General de Protección Civil en la Escuela Primaria "Lázaro Cárdenas del Río", Col. Adolfo López Mateos, Victoria, Tamaulipas.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

"Términos de referencia".

Coordinación General de Protección Civil, México.

"Desastres, Guía de Prevención"

Coordinación General de Protección Civil, México.

Noviembre de 2007.

"Guía Práctica de Simulacros de

Evacuación en Inmuebles".

Secretaría de Gobernación.

Centro Nacional de Prevención de Desastres.

Septiembre de 2010.

Fascículo "Sismos".

Secretaría de Gobernación.

Centro Nacional de Prevención de Desastres.

Diciembre de 2008.

Fascículo "Inundaciones".

Secretaría de Gobernación.

Centro Nacional de Prevención de Desastres.

Mayo de 2007.

Fascículo "Ciclones Tropicales".

Secretaría de Gobernación.

Centro Nacional de Prevención de Desastres.

Mayo de 2007.

Fascículo "Tormentas Severas".

Secretaría de Gobernación.

Centro Nacional de Prevención de Desastres.

Agosto de 2010.

Fascículo "Sequías".

Secretaría de Gobernación.

Centro Nacional de Prevención de Desastres.

Mayo de 2007.

Fascículo "Heladas".

Secretaría de Gobernación. Centro Nacional de Prevención de Desastres.

Febrero de 2008

Fascículo "Residuos Peligrosos".

Secretaría de Gobernación.

Centro Nacional de Prevención de Desastres.

1998.

Fascículo "Riesgos Químicos".

Secretaría de Gobernación.

Centro Nacional de Prevención de Desastres.

Octubre de 2007.

"Guía Práctica sobre Riesgos Químicos"

Secretaría de Gobernación.

Centro Nacional de Prevención de Desastres.

Febrero de 2008.

Fascículo "Incendios Forestales".

Secretaría de Gobernación.

Centro Nacional de Prevención de Desastres.

Mayo de 2008.

Medidas Preventivas en caso de Desastre.

Cruz Roja Americana

2009.

Preparing for the Storm.

FEMA (Agencia Federal para el manejo de Emergencias).

Departamento de Seguridad Nacional, Gobierno de los Estados Unidos de América.

2006.

**Inundaciones costeras.** Desbordamiento del mar sobre la costa más arriba de la cota de marea alta. Se presenta en dos formas: por la aceleración elevada del nivel del mar como si se tratara de una marea rápida; y por un oleaje sobre la superficie del mar, cuya altura va creciendo conforme se reduce el fondo marino.

**Inundaciones fluviales.** Desbordamiento de las aguas del cauce normal de un río, cuya capacidad ha sido excedida.

**Inundaciones lacustres.** Son aquellas que suceden cuando se desborda un lago que ha excedido su máxima capacidad de almacenamiento.

**Inundaciones pluviales.** Se presentan cuando la precipitación de agua de lluvia excede los límites y el máximo grado de infiltración de una superficie terrestre que posee insuficientes sistemas de drenaje natural o artificial.

**Ondas sísmicas.** Son las ondas clásicas que se expanden del epicentro hacia alrededor, generadas por un terremoto. El grado de su alcance se determina por los grados de magnitud e intensidad del sismo.

**Prevención.** Uno de los objetivos básicos de la protección civil. Se traduce en un conjunto de disposiciones y medidas anticipadas, cuya finalidad estriba en impedir o disminuir los efectos que se producen con motivo de la ocurrencia de calamidades.

**Protección civil.** Acción solidaria y participativa de los diversos sectores que integran la sociedad, junto y bajo la dirección de la administración pública, en busca de la seguridad y salvaguarda de amplios núcleos de población, en donde éstos son destinatarios y actores principales de esa acción, ante la ocurrencia de un desastre.

**Radiación.** El fenómeno de la radiación consiste en la propagación de energía en forma de ondas electromagnéticas o partículas subatómicas, a través del vacío o de un medio material.

**Residuos peligrosos.** Todos aquellos residuos, en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, tóxicas, venenosas, reactivas, explosivas, inflamables, biológicas infecciosas o irritantes, representan un peligro para el equilibrio ecológico o para el ambiente.

**Tsunamis o maremotos.** Acción generalmente provocada por un terremoto que produce olas que remueven una gran cantidad de agua muy superior a las olas superficiales producidas por el viento. También se les conoce como maremoto tectónico.

# Contenido

## INTRODUCCIÓN

### 1. DESASTRES

### 2. CONTINGENCIAS HIDROMETEOROLÓGICAS

Ciclones

Inundaciones

Tormentas eléctricas

Granizadas

Heladas

Temporada de calor

### 3. CONTINGENCIAS QUÍMICAS

Incendios urbanos

Incendios forestales

Fugas y derrames de sustancias químicas

### 4. CONTINGENCIAS SOCIO - ORGANIZATIVAS

Eventos masivos

### 5. CONTINGENCIAS GEOLÓGICAS

Sismos

### 6. BIBLIOGRAFÍA

## GLOSARIO DE TÉRMINOS



**Agrietamiento.** Es una ruptura o abertura horizontal en la corteza terrestre que se produce por la erosión de los suelos o por los movimientos de la misma corteza.

**Aire ionizado.** Se presenta cuando algunas partículas de aire se encuentran cargadas eléctricamente.

**Arrastre lento o reptación.** Es un movimiento lento e imperceptible de una delgada película superficial del suelo en el sentido de la pendiente; una serie de movimientos minúsculos de las partículas terrosas.

**Avalancha o alud.** Movimiento descendente de una masa de material, comúnmente constituido por nieve o rocas que se desprenden y avanzan a una velocidad de aceleración creciente, hasta llegar a una zona de reposo.

**Ciclón Tropical.** Fenómeno natural que se origina y desarrolla en mares de aguas cálidas y templadas, con nubes tempestuosas, fuertes vientos y lluvias abundantes. Según la velocidad de los vientos, se clasifican en depresión tropical, cuando sus vientos máximos constantes alcanzan 62 Km/h; tormenta tropical, cuando sus vientos máximos constantes se encuentran entre 63 y 118 Km/h, y huracán, cuando sus vientos máximos constantes exceden de 119 Km/h.

**Contingencia.** Posibilidad de ocurrencia de una calamidad que permite preverla y estimar la evolución y la probable intensidad de sus efectos, si las condiciones se mantienen invariables.

**Derrumbe.** Fenómeno geológico que consiste en la caída libre y en el rodamiento de materiales en terrenos verticales o en desnivel. Los derrumbes pueden ser tanto de rocas como de suelos.

**Deslizamiento de suelo.** Se producen cuando una gran masa de terreno o zona inestable, se desliza hacia una zona estable, a través de una superficie o franja de terreno de pequeño grosor.

**Efectos nocivos.** Se refiere a las consecuencias, a los daños y a los perjuicios de algún fenómeno perturbador sobre los seres humanos y su entorno.

**Erupciones volcánicas.** Fenómeno geológico que consiste en la liberación de magma proveniente de capas profundas de la tierra, a través de la boca de un volcán.

**Fenómeno Perturbador.** Acontecimiento que puede impactar a un sistema afectable (población y entorno) y transformar su estado normal en un estado de daños que pueden llegar al grado de desastre; por ejemplo, sismos, huracanes, incendios, etcétera. También se le llama calamidad ó fenómeno destructivo.

**Flujo o corriente.** Mezcla de materiales sólidos de diferentes tamaños y agua que se desplazan en un terreno.

**Hundimiento.** Es una depresión localizada en la superficie terrestre producida por el derrumbamiento de alguna estructura interna, como una cueva. Suceden sin previo aviso y afectan a los edificios situados encima y cercanos.

## Después de un sismo:

- Conserve la calma y busque la manera de pedir ayuda, por medio de celular, o radio o golpeando sobre las estructuras o el suelo, si después de ocurrido el sismo, queda usted atrapado o lesionado.
- Si está lesionado o su familia, atiéndales con su botiquín y de ser necesario, busque ayuda médica.
- No toque, mueva o pise cables de corriente.
- Si percibe fuga de gas, repórtela o cierre las llaves de gas inmediatamente. Desde luego, no encienda fósforos o encendedores para terminar la fuga.
- No encienda aparatos eléctricos, no use elevadores y revise las escaleras de emergencia para saber si puede usarlas con seguridad.
- Limpie inmediatamente líquidos derramados, como medicina, material inflamable o tóxico.
- Escuche su radio de pilas para estar informado.
- Revise el estado que guarda su casa u oficina después del sismo.
- En caso de tener que evacuar su casa, no olvide llevar consigo sus documentos personales.
- Prepárese para otros sismos o replicas, pueden sucederse en cualquier momento y causar daños.

## INTRODUCCIÓN

Destacan dentro del Plan Estatal de Desarrollo Tamaulipas 2011- 2016, la inclusión de estrategias y líneas de acción que deben orientar a la sociedad en materia de protección civil.

Uno de los propósitos que contempla el Plan Estatal es el impulso de la cultura de la protección civil, a fin de incrementar los conocimientos de la población para comprender riesgos, actuar rápida y coordinadamente con las autoridades ante una emergencia y superar fenómenos de origen natural o humano.

El presente Manual de Protección Civil contiene las indicaciones para tomar decisiones correctas antes, durante y después de la presencia de alguno de los fenómenos más comunes que se presentan en las regiones de nuestro Estado.



# 1. DESASTRES

El desastre lo podemos definir como un evento fuera de lo común o extraordinario, en el cual la población o parte de ella, sufre un daño material severo y, en ocasiones, daños a la integridad física de las personas. Un desastre es, en sí, el efecto nocivo que los fenómenos perturbadores naturales o de origen humano producen sobre una comunidad.

Es importante que las personas se preparen para enfrentar un desastre en sus tres momentos: antes, durante y después.

Se protegerán de manera más efectiva, restablecerán sus actividades y vida normal en menor tiempo y podrán ayudar a los demás en las tareas de auxilio o rescate, quienes se preparen para hacer frente al fenómeno imprevisto.

Los fenómenos perturbadores se pueden clasificar en dos grandes rubros: **naturales**, que son aquellos que se presentan cuando la naturaleza actúa sobre cielo, mar y tierra y, **producidos por el hombre**, también conocidos como **antropogénicos**, que se generan por el descuido en el manejo de actividades, productos o por fallas en sus sistemas de seguridad, así como de manera intencional.

# 2. CONTINGENCIAS HIDROMETEOROLÓGICAS

Son aquellas que se generan por la acción violenta de los agentes atmosféricos, tales como: ciclones, inundaciones pluviales o fluviales, costeras o lacustres; tormentas de nieve, granizo, polvo o eléctricas; heladas; sequías y ondas cálidas o gélidas; y tornados.

- Localice riesgos externos en caso de tener que abandonar su casa u oficina.
- Reúnanse con sus vecinos para platicar acerca de sus planes, conocer los de ellos al respecto y compartir conocimientos o ayuda si es necesario.

## Durante un sismo:

- Conserve la calma, no corra, no grite y no empuje. Acuda al punto de reunión acordado con su familia o compañeros de oficina.
- Busque un marco de una puerta con trabe o póngase de espaldas a un muro de carga. No permanezca debajo de objetos colgantes.
- Manténgase protegido durante todo el tiempo que duren los movimientos sísmicos.
- Retírese de aparatos calientes como parrillas, calentadores, estufas, cafeteras.
- Aléjese de ventanas, espejos o artículos de vidrio, libreros, anaqueles, estantes.
- No use elevadores ni escaleras de emergencia.
- Cierre llaves de gas, agua y corriente eléctrica.
- Busque un refugio seguro cuando esté en el exterior. Aléjese de postes de energía eléctrica, árboles, edificios, balcones, chimeneas y, en general, de objetos que puedan caer.
- No prenda objetos a flama abierta, puede haber fugas de gas.
- Siga indicaciones del personal cuando se encuentre en el transporte público.

## 5. CONTINGENCIAS GEOLÓGICAS

Son aquellas directamente relacionados con la actividad y los movimientos violentos de la corteza terrestre. A esta categoría pertenecen los sismos o terremotos, las erupciones volcánicas, los tsunamis o maremotos, arrastre lento o reptación, deslizamiento, flujo o corriente, avalancha o alud, derrumbe, agrietamiento y hundimiento. En este tema nos referiremos a los sismos.

### Sismos

Se produce un sismo cuando los esfuerzos que afectan a cierto volumen de roca, sobrepasan la resistencia de ésta, provocando una ruptura violenta y la liberación repentina de la energía acumulada. Esta energía se propaga en forma de ondas sísmicas en todas direcciones, causando, según su intensidad, efectos leves o graves en el hombre, sus construcciones y el terreno natural.

#### Previsiones en zonas sísmicas:

- Investigue la localización de los refugios temporales más cercanos a su domicilio.
- Tenga a la mano todos los documentos importantes personales y facturas de propiedades.
- Disponga de una radio, baterías y linterna, así como de un botiquín de primeros auxilios.
- Revise periódicamente y repare las fallas que presenta la casa o lugar de trabajo.
- Ubique los puntos más seguros de resguardo y de mayores riesgos de su casa y oficina.
- Cuente con un directorio telefónico de instituciones de emergencia.

### Ciclones

Los ciclones representan para nuestro Estado uno de los fenómenos más comunes, frecuentes y destructivos. Se presentan entre los meses de junio y noviembre; pueden provocar destrucción material, generan necesidades de atención a la población afectada y, en ocasiones, pueden incluso causar pérdida de vidas humanas.

Los ciclones pueden clasificarse en tres etapas de acuerdo a la fuerza de los vientos: **depresión tropical, tormenta tropical y huracán.**

#### Antes de la llegada de un ciclón:

- Ubique el refugio temporal más cercano a su casa.
- Identifique calles, carreteras y autopistas que pudiera utilizar en caso de emergencia.
- Almacene alimentos enlatados y agua embotellada para varios días.
- Tenga a la mano ropa impermeable y abrigadora.
- Guarde en bolsas de plástico los documentos personales y facturas de sus pertenencias.
- Tenga a la mano un botiquín de primeros auxilios, una linterna, una radio y pilas.
- Mantenga su vehículo con gasolina suficiente por si requiere evacuar de emergencia.
- Si decide trasladarse a un refugio temporal, hágalo de preferencia con luz de día.
- Proteja vidrios con cinta adhesiva o coloque madera sobre las ventanas.
- Fije o amarre todo objeto que pueda moverse por efecto del viento fuerte.

## Durante un ciclón:

- Acuda al refugio temporal más cercano, en caso de ser necesario.
- Evacúe la zona y construcciones de riesgo, en caso de ser necesario.
- Atienda las instrucciones de las autoridades, mantenga la calma y tranquilice a su familia.
- Dentro de su casa, permanezca en resguardo en algún lugar seguro, alejado de las ventanas.
- Mantenga encendida la radio de pilas para permanecer informado.
- Desconecte todos sus aparatos para que no se afecten en caso de una sobrecarga de corriente.
- Cierre llaves de paso de agua y gas.
- Si su casa es de dos plantas y se ubica en una zona inundable, mueva todos los objetos de mayor valor a la parte alta.
- Extreme precauciones al prender fuego dentro de su casa y al usar velas o veladoras.
- Vigile el nivel del agua en las calles y de canales o ríos si vive cerca de ellos.
- Atienda las necesidades de niños, ancianos y personas con capacidades diferentes.
- No salga de su casa durante el paso del ojo del huracán, los vientos regresarán en unos minutos o hasta media hora en sentido contrario y pueden ser más fuertes.



- Ubique lugares de acceso y salidas de emergencia y extintores.
- Respete las señales de seguridad y preventivas en el inmueble.
- Ubique al personal de seguridad y de protección civil, por si llega a necesitar de su auxilio.
- No suba a los barandales, vallas o sillas del lugar y guarde el orden, con ello evitará accidentes.
- Absténgase de involucrarse en una riña, en caso de que ocurra, llame a la autoridad correspondiente y no obstaculice la labor del cuerpo de seguridad.
- Respete a los participantes y las personas asistentes a un acto público.
- En caso de accidente o emergencia, de aviso a las autoridades, mantenga la calma y siga las indicaciones del personal de seguridad y de protección civil, ellos están para protegerlo y auxiliario.
- Recuerde: **No corra, no grite, no empuje.**

## Después del acto masivo:

- Espere unos minutos a que se despejen las salidas. Es mejor salir tranquilos que a empujones.
- Reporte inmediatamente al personal de seguridad los datos y descripción física de cualquier familiar o amigo que se hubiese extraviado.
- Si está usted extraviado, busque a las autoridades para que avisen a sus familiares o amigos.
- Camine al punto de reunión previamente acordado cuando se separe del grupo con el que asistió al acto.
- Si se accidentó, pida lo reporten al módulo de auxilio.

## 4. CONTINGENCIAS SOCIO - ORGANIZATIVAS

Son todas aquellas derivadas de grandes concentraciones de personas o movimientos masivos de población, entre los que se encuentran las marchas, mítines, desfiles, manifestaciones, encuentros deportivos o conciertos, entre otros.

### Antes de un acto masivo:

- Asegúrese de llevar una identificación con tipo de sangre y si es alérgico a algún medicamento.
- No lleve mochilas, ni objetos pesados, voluminosos o punzocortantes.
- Utilice vestimenta y calzado cómodo, acorde al clima.
- No lleve botellas de vidrio, porque no le permitirán su acceso.
- Acuerde un punto de reunión con sus familiares o amigos, en caso de que alguien se extravíe.
- Ingiera líquidos antes de salir de casa si es temporada de calor para evitar deshidrataciones.
- Lleve sólo el dinero necesario para los gastos que puedan presentarse.
- Llegue con tiempo suficiente para ubicar su lugar o asiento.
- No compre boletos en reventa, puede generar sobrecupo o asaltos.

### Durante un acto masivo:

- Manténgase siempre alerta y no se separe de sus familiares o amigos.
- No suelte a los niños de la mano.

### Después de un ciclón:

- Permanezca en su refugio temporal, casa o centro de trabajo, hasta que las autoridades digan que ya es seguro salir.
- Siga las instrucciones de las autoridades, a través de la radio o la televisión.
- Sólo beba agua que esté embotellada o hervida; evite tomar agua de llaves.
- Revise el estado en que se encuentra su casa, si resultó afectada evalúe si necesita dejarla e ir a un refugio temporal, o a la casa de algún familiar que pueda alojarlo.
- Colabore con las actividades de limpieza de su cuadra o zona donde viva.
- Tome todas las precauciones en materia de higiene doméstica y abasto de agua y alimentos.
- Mantenga desconectados gas, luz y agua, hasta que se asegure que no hay fugas o daños en las líneas.
- Avise a las autoridades en caso de que tenga enfermos o lesionados en su casa o cuadra.
- Antes de que conecte algún aparato que funcione con electricidad, asegúrese de que esté seco.
- Evite cruzar puentes, caminos o carreteras que estén dentro de la zona de desastre.
- Manténgase alejado de las áreas de desastre; evite tocar o pisar cables eléctricos, y retírese de casas, árboles o postes en peligro de caer.
- Continúe al pendiente de los niveles del agua en calles, canales, ríos y lagunas, hasta que las autoridades comuniquen que ya no hay riesgos.
- Utilice las vías públicas sólo hasta que las autoridades informen que son transitables.

# Inundaciones

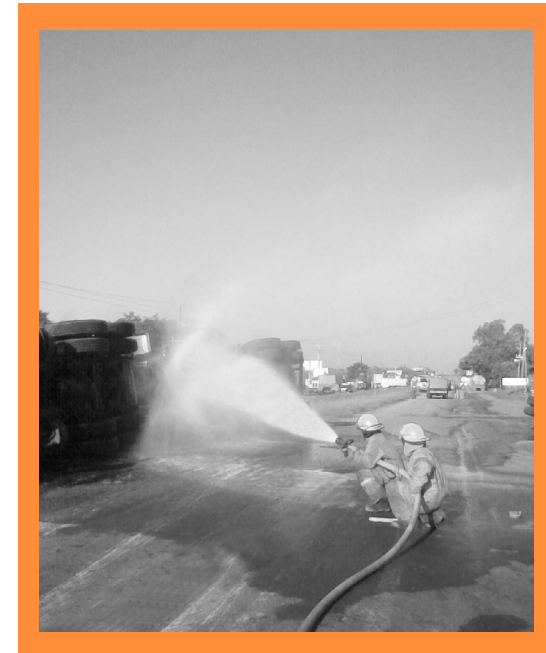
Las inundaciones por lo regular son resultado de las altas precipitaciones que acompañan a fenómenos como huracanes o ciclones, y afectan principalmente a la población que habita en zonas bajas, en las orillas de los ríos, presas, lagunas o costas. Evite construir en este tipo de terrenos.

En época de lluvias, manténgase al pendiente de los avisos de alarma y emergencias de las autoridades de protección civil. Si se emite una alerta por lluvias intensas y vive en una zona donde han ocurrido inundaciones, prepárese.

## Antes de una inundación:

- Evite las áreas por las que más comúnmente hay avenidas de agua o se inundan repentinamente.
- Guarde los objetos que pueda lanzar el viento, los que cuelguen fuera de la casa o los que estén tirados y sueltos en el patio o cochera.
- Cheque su vehículo y asegúrese que todo funcione bien.
- Tenga reservas de agua potable para varios días.
- No deje solos a niños, ancianos o personas con capacidades diferentes. Si lo hace, avise a sus vecinos o encargue que los cuiden.
- Selle con mezcla de cemento la tapa de su pila o cisterna para tener agua de reserva sin contaminar.
- Si las autoridades le piden abandonar la zona donde vive por ser de riesgo, no lo dude, confíe y hágalo.

- Vuelva a casa sólo cuando las autoridades le indiquen que puede hacerlo sin peligro. Abra las ventanas y salidas de ventilación y prenda los ventiladores para que circule el aire.
- Siga las instrucciones de descontaminación de las autoridades locales.
- Busque tratamiento médico de inmediato si presenta síntomas inusuales.
- Coloque la ropa y los zapatos expuestos en recipientes bien sellados. No permita que entren en contacto con otros materiales. Llame a las autoridades locales para averiguar cómo desecharlos debidamente.
- Avise a su familia y amistades, que posiblemente estuvo expuesto a una sustancia tóxica y que no es conveniente tener contacto personal.
- Pregunte a las autoridades locales cómo limpiar su propiedad.
- Reporte cualquier vapor persistente u otros riesgos a las autoridades de protección civil.



## Durante una fuga o derrame químico:

- Siga las instrucciones que emitan las autoridades por los diversos medios.
- Manténgase alejado del lugar del incidente para reducir el riesgo de contaminación. Recuerde que algunos químicos tóxicos son inoloros.
- Evacúe su casa de inmediato si las autoridades le indican que tiene que hacerlo.
- Retírese y mantenga una posición contra el viento si se encuentra en la zona de riesgo. Trate de alejarse por lo menos un kilómetro y evite el contacto con líquidos derramados, vapores o depósitos de sustancias químicas.
- Mantenga las ventanas cerradas y sistemas de ventilación, aire acondicionado y calefacción apagados, si la fuga o derrame químico lo sorprende a bordo de su automóvil y no puede abandonarlo.
- Apague los sistemas de aire acondicionado y ventilación de su casa. En edificios grandes, ajuste los sistemas de ventilación al 100 por ciento de recirculación, para que no entre aire del exterior; si esto no es posible, apague todos los sistemas de ventilación.
- Aléjese lo más posible del accidente, si se encuentra cerca de algún derrame de químicos, de manera que el viento sople a su espalda para evitar así cualquier tipo de riesgo para su salud.

## Después de una fuga o derrame químico:

- Escuche con atención las indicaciones de las autoridades correspondientes sobre en qué momento abandonar la zona en donde está o si es seguro permanecer en ella.

- Establezca una ruta de evacuación o salida más rápida, desde su casa o lugar de trabajo, hacia los lugares altos que se hayan previsto como refugios temporales.
- Empaque documentos personales en bolsas de plástico, mochilas o maletines bien cerrados, y guárdelos de manera que se puedan cargar dejando las manos libres.

## Durante una inundación:

- Conserve la calma.
- Tenga a la mano los artículos almacenados y de emergencia.
- Mantenga el radio encendido para estar al tanto de las novedades, así como para recibir instrucciones de las autoridades locales.
- Cubra con bolsas de plástico los aparatos que puedan afectarse con la humedad o el agua.
- Desconecte los servicios de luz, agua y gas.
- Cerciórese de que su casa está bien cerrada.
- Si es necesario diríjase a un refugio temporal o siga las instrucciones de las autoridades.
- Si decide dejar su casa e ir a un refugio temporal, revise la ruta que debe seguir de acuerdo a las instrucciones de las autoridades vía radio.
- Si se queda aislado, suba a la parte más alta del lugar en donde esté y espere a que lo rescaten.

## Después de una inundación:

- No realice cruces de ríos o de corrientes de agua que lleven caudal y fuerzas, ya sea a pie o en vehículo; muchas veces no calculamos la fuerza de la corriente.
- Evite caminar por zonas inundadas, puede ser golpeado por alguna piedra, trozos de árbol, o un objeto cualquiera.
- Manténgase alejado de las casas, postes de luz, ramas o árboles que estén a punto de caer.
- Evalúe si la zona en donde está es propensa a deslaves y esté preparado para ellos.



## Prevéngase de una fuga o derrame químico:

- Sólo guarde en su casa la mínima cantidad de productos químicos y verifique que los envases no presenten fugas.
- Asegúrese que el material del piso resista a las sustancias que se van a almacenar.
- Cerciórese de que el almacén tenga un desnivel hacia una zona de drenaje segura y accesible por si llegaran a derramarse las sustancias químicas.
- Identifique todos los recipientes con etiquetas de advertencia, los cuales deberán ser de materiales adecuados y probados. Nunca se deben utilizar envases de refrescos o alimentos, ya que pueden confundirse, principalmente por los niños, e ingerirlos por equivocación.
- Coloque señales de advertencia en los almacenes de productos peligrosos y especifique las prohibiciones de uso del área, como no fumar o no encender fogatas.
- Coloque en lugar visible las normas básicas de seguridad, teléfonos de emergencia, y demás información útil en el área de almacenamiento; esto deberá contar con las medidas de protección y prevención necesarias.
- Tenga los productos químicos fuera del alcance de los niños y los ancianos.
- Jamás mezcle productos químicos diferentes, ya que pueden reaccionar de manera violenta.
- Verifique que los tanques de gas de casa e industriales cumplan con las especificaciones de seguridad y vigencia.

## Fugas y derrames de sustancias químicas:

Nadie está exento de correr un peligro o riesgo por fugas o derrames químicos, no sólo en comunidades donde se encuentre algún establecimiento que trabaje con productos químicos, pues estos riesgos también se pueden presentar en casa y en la carretera. El evento de una fuga o derrame químico implica medidas extremas e inmediatas para poner a salvo su vida y la de los demás.



## Tormentas Eléctricas

Las tormentas eléctricas son descargas bruscas de electricidad atmosférica que se manifiestan por el resplandor breve de un rayo, seguido de un estruendo. Las tormentas eléctricas pueden ocurrir individualmente, en grupos o en líneas, y muchas de las veces caen fuera de la zona de lluvia intensa, hasta a kilómetro y medio de distancia. Por esta razón, las tormentas eléctricas son muy peligrosas y pueden dejar a las personas con daños permanentes e incluso causar la muerte.

### Antes de una tormenta eléctrica:

- Instale pararrayos en torres y antenas.
- Manténgase atento a los avisos de tormentas severas que emitan las autoridades de protección civil.
- Desconecte los aparatos eléctricos de su casa, incluso la antena de cable, pues una alteración del voltaje por causa de un rayo, pueden causarles graves daños.
- Asegure objetos sueltos fuera de la casa, que puedan ser proyectiles cuando se presentan vientos fuertes durante la tormenta.
- Cierre las ventanas y corra las cortinas.
- Refuerce las puertas que dan al exterior de la casa.
- Poda árboles o ramas que puedan ceder ante los vientos de tormenta y golpear o caer sobre una persona o la casa.
- Procure la polarización correcta de todas las tomas de corriente, incluyendo una tierra física en todo el sistema eléctrico.

## Durante una tormenta eléctrica:

- Aléjese lo más pronto posible de lugares altos, como cumbres, lomas o cimas, y procure refugiarse en lugares bajos. Evite refugiarse dentro de una cueva, al interior se acumula el aire ionizado, lo que aumenta la posibilidad de una descarga eléctrica.
- Evite lugares como parcelas, azoteas, estacionamientos o campos deportivos, porque las áreas abiertas pueden convertirse en un pararrayos natural .
- Manténgase lejos de objetos metálicos, como vallas, alambradas, cableados de energía eléctrica o rieles de ferrocarril, porque la caída de un rayo provoca una onda de choque que calienta el aire y puede dañar los pulmones.
- No corra durante una tormenta eléctrica, pues la ropa empapada o mojada produce una turbulencia en el aire y una zona de convección que puede atraer un rayo.
- Absténgase de usar bastones metálicos, calzado con casquillo, herramienta agrícola, y mochilas con armazón metálico, porque los metales son buenos conductores de electricidad.
- Absténgase de protegerse bajo de un árbol alto, una roca, construcciones pequeñas o aisladas, como casas de campaña o cabañas, pues es común que los rayos caigan en estos lugares.
- Absténgase de introducirse en ríos, lagos, lagunas, mar o albercas.

- Obedezca las instrucciones de las autoridades o del personal capacitado.
- Colabore con las autoridades, integrándose a una brigada de combate de incendios.

## Después de un incendio:

- Procure estar alejado del área incendiada, porque el fuego puede reavivarse.
- No interfiera en el trabajo de los bomberos o rescatistas, si no está capacitado para ello.
- Si detecta que se reavivó el fuego en algún lugar, avise a los bomberos o rescatistas.



## Para evitar un incendio:

- Retire de su predio el material que pueda servir como combustible para un incendio.
- No tire pedazos de vidrio, botellas, cristales o espejos, ya que estos pueden servir como una fuente de iniciación.
- Apague totalmente las fogatas al retirarse.
- No tire cigarros ni cerillos sin apagarlos totalmente.
- No encienda fuego con viento fuerte, ya que pueden volar brasas e iniciar un incendio.
- Si va a realizar quema de pastizales, haga brechas cortafuegos para controlarla; hágalo temprano por la mañana, cuando no haya viento ni sol fuerte y pida ayuda a otras personas de su comunidad para evitar que la quema se salga de control y no tenga manera de detenerla.
- Sólo realice la quema en caso de que vaya a trabajar la tierra en los días siguientes.
- Evite hacer la quema si cuenta con otra opción para preparar su terreno.
- Reporte de inmediato el inicio de un incendio a las autoridades.
- Solicite información a las autoridades de protección civil para integrarse a una brigada de combate de incendios.

## Durante un incendio:

- No intervenga o trate de apagar un incendio forestal, en caso de que no tenga capacitación y equipo adecuado.

- Apague aparatos de transmisión y localización (radios, celulares, GPS), ya que sus radiaciones electromagnéticas pueden atraer rayos.
- Protéjase dentro del auto si está fuera de su casa durante la tormenta eléctrica. Apague el motor y tenga entreabiertas las ventanas; si el auto es alcanzado por un rayo, sólo dañará el exterior.



## Granizadas

El granizo es un tipo de precipitación en forma de piedras de hielo y se forma durante la primavera u otoño, cuando las gotas de agua o los copos de nieve formados en las nubes altas son arrastrados por corrientes de aire. Cuando las partículas de granizo se hacen demasiado pesadas, caen y pueden ser hasta del tamaño de una pelota de golf. El granizo de mayor tamaño puede ser muy destructivo y romper ventanas, abollar la lámina de los automóviles, dañar los cultivos e incluso causar la muerte a personas.

### Recomendaciones para prepararse:

- Refuerce puertas y ventanas que dan al exterior de la casa.
- Esté atento a los boletines que emiten las autoridades locales.
- Elimine ramas y árboles que representen riesgo para usted, su familia o su casa.
- Cierre las ventanas, asegure los vidrios cruzando de lado a lado con cinta adhesiva para evitar que al romperse una de ellas, los vidrios vuelen y dañen a alguien dentro de la casa.
- Asegure objetos al exterior de la casa, pues los vientos que acompañan a las tormentas hacen de estos objetos proyectiles peligrosos.
- Evite los espacios abiertos y sin protección cuando hay aviso de probable granizada.

### Después de un incendio:

- Procure alejarse rápidamente del área incendiada, porque el fuego puede reavivarse.
- No interfiera en el trabajo de los bomberos o rescatistas, puede entorpecer su labor y provocar un accidente.
- Avise a los rescatistas si alguna persona no salió del edificio; deje su búsqueda a los rescatistas.
- No regrese al edificio hasta que el personal de rescate informe que se puede hacer.
- No conecte aparatos eléctricos hasta que los bomberos o rescatistas le avisen que es seguro.
- Si detecta que se reavivó el fuego en algún lugar, avise a los bomberos o rescatistas.

### Incendios forestales:

Se originan principalmente por el descuido de las personas al no apagar totalmente fogatas, cigarros o cerillos; por la acción del sol intenso asociado con vidrios en áreas desérticas o afectadas por sequías, y por la caída de rayos de tormentas en estas mismas zonas. En su desarrollo destruyen árboles, pastizales, matorrales y todo tipo de vegetación.

- Combata el fuego en caso de tener algún extintor cerca, si no sabe usarlo, busque a alguien que lo auxilie.
- No use el elevador. Verifique que la chapa esté fría antes de abrir una puerta; si está caliente es posible que haya fuego del otro lado y al abrirla puede causar una explosión.
- Tírese al suelo, cúbrase la cara con las manos y ruede sobre sí mismo en caso de que se esté incendiando su ropa; así podrá sofocar el fuego.
- Siga las indicaciones de los brigadistas de rescate.



## Durante una granizada:

- Aléjese de tragaluces, ventanas y vitrales.
- Absténgase de salir. La granizada puede causar severas lesiones o la muerte.
- Si la vivienda o lugar en donde está tiene techo de lámina o cartón, cúbrase dentro de la casa debajo de la mesa, el granizo de gran tamaño puede perforar el techo fácilmente, aún los techos de lámina de zinc.
- Busque refugio inmediatamente y de no encontrarlo, cúbrase la cabeza con algo sólido.
- Absténgase de protegerse bajo un árbol, pues le puede caer encima una rama o atraer un rayo.
- Evite conducir cuando granice, porque un pedazo de granizo puede hacer derrapar su auto y provocar un accidente. Si va en su automóvil y el granizo es muy grande, busque donde guarecerse, baje un poco los vidrios y apague el motor.
- Si su automóvil está detenido por algún congestionamiento vehicular, apáguelo y en caso de tener que mantenerlo encendido, baje un poco alguno de sus vidrios para mantener la ventilación.
- Protéjase permaneciendo en el automóvil; evite los daños que puedan producirle el granizo y los rayos.

## Después de una granizada:

- Quite el granizo del techo de su casa, pues el peso puede tumbarlo.
- Revise el estado de su vivienda y si sufrió daños visibles, evacúela y vaya al refugio temporal más cercano.
- Si hay personas lesionadas o usted mismo lo está, pida auxilio a los cuerpos locales de socorro o acuda al hospital más cercano.



## Durante un incendio:

- **Conserve la calma** y piense los pasos a seguir. El pánico es su peor enemigo.
- Dé la voz de alarma ante la presencia del fuego. **No corra, no grite y no empuje.**
- Ayude a salir a niños, ancianos y personas con capacidades diferentes.
- Tape con sábanas o cualquier objeto el humo que pueda colarse por debajo de las puertas y así dar más tiempo a su rescate. Si está en movimiento, tápese la nariz con un pañuelo o toalla y desplácese a gatas.
- No intente apagar el fuego con agua si se originó por un aparato o conexión eléctrica, porque puede electrocutarse.
- Sofoque los fuegos pequeños que se producen por aceite o grasa en la cocina, con sal, polvo de hornear o bicarbonato.
- Sofoque el incendio de un sartén tapándolo; no le aviente agua, porque puede extender el fuego.

- No haga demasiadas conexiones en una sola toma de corriente, porque puede sobrecargar los circuitos eléctricos.
- Asegúrese que los aparatos eléctricos estén desconectados y que las llaves de gas de la estufa y el calentador estén cerrados cuando salga de viaje.
- Apague totalmente cerillos y cigarrillos antes de arrojarlos al suelo o al bote de basura.
- Impida que los niños jueguen con cerillos, encendedores o productos de material inflamable.
- Impida que los niños jueguen cerca de la estufa o de algún otro tipo de fuego.
- Absténgase de quemar basura; además de contaminar el ambiente, puede ocasionar un incendio, sobre todo si hay viento.
- No sustituya fusibles por alambres o monedas en su medidor de luz.
- Mantenga actualizado y visible un directorio de los teléfonos de emergencia.
- No realice instalaciones eléctricas improvisadas, encargue a un técnico la reparación y el mantenimiento.
- Aprenda el uso de extintores y de ser posible tenga uno en casa.
- Cumpla con las medidas de seguridad en su trabajo, ubique extintores y sistemas contra incendios, aprenda el uso de dispositivos contra incendios, identifique rutas de evacuación y puntos de reunión, conozca y participe en los simulacros de emergencia de su oficina o edificio.
- No fume dentro de la casa y menos en la cama.

## Heladas

Las heladas son el resultado del enfriamiento ambiental por debajo de los 0° C durante más de 4 horas. Generalmente ocurren durante la madrugada y primeras horas del día. Como resultado de las heladas se presentan enfermedades o, incluso, el congelamiento o la muerte, cuando alguien se expone demasiado sin estar debidamente abrigado.

### Antes de la temporada de heladas:

- Esté atento a los informes meteorológicos que emiten las autoridades.
- Ubique los refugios temporales cercanos a su casa y acuda a alguno de éstos si en su casa no tiene las condiciones para soportar las bajas temperaturas.
- Informe a las autoridades si existe algún lugar, casa o grupo de personas (niños, adultos mayores o personas con capacidades diferentes) que estén en algún lugar de riesgo.
- Platique con su familia sobre las medidas de protección en caso de baja extrema de la temperatura.
- Vista ropa gruesa o abrigadora que cubra todo el cuerpo.
- Prevea contar con un número adecuado de cobijas.

- Cubra la tubería de agua o gas con periódico o papel para evitar que se dañen, y revise el sistema de calefacción de su casa.
- Selle puertas y ventanas de su casa, así el frío no se colará ni enfriará su vivienda.
- No encienda carbón dentro de la casa, porque puede sufrir una intoxicación.

### Durante una helada:

- Procure no salir de su casa a menos que sea necesario; si lo hace, abríguese lo suficiente para no sufrir enfriamiento o congelamiento. Tape su boca y nariz para no respirar aire frío y evite los cambios bruscos de temperatura.
- Abríguese bien estando en cama, recuerde que en las noches baja más la temperatura.
- Si usa chimenea, hornilla o calentador, deje una ventila para que salgan los humos tóxicos.
- Incluya en sus alimentos diarios, dulces, chocolates y todo lo que te pueda dar energía, pues esto le ayudará a soportar mejor el frío.
- No deje velas o mechones prendidos en la noche.
- Vigile la temperatura de los cuartos de los bebés o ancianos, recuerde que éstos pierden calor más fácilmente.
- Si padece alguna enfermedad del corazón, vigile su presión arterial, pues el frío aumenta la frecuencia cardiaca.

## 4. CONTINGENCIAS QUÍMICAS

Son aquellas provocados por el hombre, ya sea de manera accidental o intencional, entre los que destacan los incendios urbanos y forestales, explosiones, fugas tóxicas de residuos peligrosos y radiaciones.

### Incendios urbanos:

La mayoría de los incendios urbanos ocurren por descuido cuando se maneja fuego o por falta de mantenimiento de las instalaciones eléctricas. Es común que después del incendio nos enteremos que la causa fue un niño jugando con cerillos o que una línea eléctrica produjo un corto circuito. La mejor manera de evitar los incendios urbanos es la prevención, mediante la revisión de las instalaciones, la vigilancia de los menores para que no jueguen con encendedores o cerillos y la ausencia de sobrecargas en las conexiones eléctricas.

### Prevención de incendios:

- **Esté siempre alerta** para prevenir o atajar el inicio de un incendio.
- Almacene y etiquete correctamente productos inflamables o explosivos que tenga en casa.
- Cuide que los cables de sus aparatos eléctricos y maquinaria se encuentren en buen estado, que no estén rotos o sin cubierta. En caso que estén muy dañados, cámbielos para evitar cortos circuitos.
- Modere el uso de parrillas eléctricas, ya que el sistema puede sobrecalentarse.

- Absténgase de exponer al bebé o al niño al sol, entre las 10 de la mañana y las 4 de la tarde.
- Utilice gorras y bloqueador solar en caso de necesidad de la exposición del bebé o niño al sol o calor excesivo.

### En el caso de adultos mayores:

- Hidrátase constantemente mediante baños y consumo de agua.
- Evite hacer actividades al aire libre entre las 10 de la mañana y 4 de la tarde.
- Permanezca en un lugar fresco y bien ventilado o con clima controlado.
- No haga grandes esfuerzos.
- Promueva el descanso en horas de más calor para los adultos mayores.
- Utilice ropa ligera, pues le ayudará a que padezca menos el calor.



### Después de una helada:

- Revise cada parte de la casa, especialmente las instalaciones de gas, agua, luz y drenaje que pudieran haberse dañado.
- Haga las reparaciones pertinentes; cambie tubería, repare conexiones de gas y aisle cables y mangueras que pueden dañarse por acción del frío.



# Temporada de Calor

Estos períodos de calor provocan una gran pérdida de agua por evaporación, generando problemas de salud como enfermedades diarreicas, deshidratación o golpes de calor.

## Antes de la temporada de calor:

- Atienda las recomendaciones diarias que a través de los medios emiten las autoridades locales o de protección civil.
- Programe sus actividades para hacerlas en las horas que haga menos calor.
- Procure dar mantenimiento a su aire acondicionado y ventiladores.
- Evite los alimentos altos en proteínas, que aumentan la temperatura metabólica.
- Si instala aire acondicionado, asegúrese que esté ajustado y con aislamiento.
- Revise que las ventanas cierren herméticamente, para que no se fugue el aire del interior de la casa.

## Durante la temporada de calor:

- Evite hacer actividades que impliquen esfuerzo físico en las horas de más calor, que regularmente son entre las 10 de la mañana y 4 de la tarde.
- Cierre ventanas y cortinas expuestas al sol mientras la temperatura exterior sea superior a la interior. Ábralas de noche para facilitar la entrada de corrientes de aire.

- Si tiene que salir, procure estar a la sombra. Use sombreros o pañuelos y vista ropa liviana y amplia, de colores claros. Lleve siempre con usted una botella de agua.
- Si hace demasiado calor, báñese varias veces al día.
- Beba suficiente agua, de preferencia sólo fresca aunque no tenga mucha sed.
- Si se presentan calambres, vaya a un lugar más fresco y descanse en una posición cómoda, estire el músculo afectado poco a poco y consuma un poco de agua constantemente.
- Si se siente agotado, vaya a un lugar más fresco, quítese o aflójese la ropa y aplíquese paños húmedos, beba agua fresca lentamente.
- No consuma bebidas alcohólicas ni cafeína en ninguno de los casos anteriores, ya que favorecen la deshidratación.
- Si una persona requiere ayuda por insolación, llame inmediatamente al 066 y solicite auxilio de ambulancia.

## En el caso de niños y lactantes:

- Darles pecho más seguido y agua o jugos naturales, aunque no manifiesten sed.
- Ofrezca agua o jugo fresco cada treinta minutos a los niños aunque no pidan.
- Aplique un poco más de sal a las comidas.
- Báñelos dos o tres veces al día según, la intensidad de calor.